

## GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G1988 - Edificación

Grado en Ingeniería Civil

Curso Académico 2023-2024

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería Civil			Tipología v Curso	Obligatoria. Curso 4
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos				
Módulo / materia	EDIFICACIÓN TECNOLOGÍA ESPECÍFICA DE CONSTRUCCIONES CIVILES				
Código y denominación	G1988 - Edificación				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre	Cuatrimestral (2)		
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. INGENIERIA ESTRUCTURAL Y MECANICA
Profesor responsable	IGNACIO LOMBILLO VOZMEDIANO
E-mail	ignacio.lombillo@unican.es
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Planta: + 2. ALUMNOS DOCTORADO (2068)
Otros profesores	YOSBEL BOFFILL ORAMA HAYDEE BLANCO WONG CESAR ALEJANDRO CARRASCO PAYERO

### 3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Comprende las funciones y partes del edificio.
- Conoce las directrices reguladas por la Ley 38/1999 de Ordenación de la Edificación.
- Conoce la normativa recogida en el Código Técnico de la Edificación (CTE), como complemento a la revisada en otras asignaturas del Grado.
- Conoce las bases del proyecto, cálculo, construcción y mantenimiento de las obras de Edificación, incluidas las estructuras, cerramientos, acabados e instalaciones.
- Comprende tecnológicamente las soluciones estructurales que con más asiduidad se emplean en el diseño y construcción de edificios: cimentaciones, muros de contención y de sótano, elementos prefabricados, forjados (unidireccionales y reticulares), muros portantes y estructuras de entramado.
- Conoce los aspectos más significativos de la protección física de los edificios (térmica y acústica).
- Comprende tecnológicamente las soluciones de cerramiento que con más asiduidad se emplean en el diseño y construcción de edificios: cubiertas planas e inclinadas, fachadas tradicionales, fachadas de paneles prefabricados de hormigón, paneles GRP y GRC, muros cortina de vidrio y metálicos, y construcción modular.
- Comprende tecnológicamente el funcionamiento y el diseño básico de las principales instalaciones que conforman los edificios: Instalaciones de fontanería, de saneamiento, eléctricas y de calefacción.

### 4. OBJETIVOS

- Conocimiento de la Normativa de obligado cumplimiento (Ley de Ordenación de la Edificación y Código Técnico de la Edificación) y otra complementaria (Normas Tecnológicas de la Edificación).
- Conocimiento de las tipologías y características de las estructuras, instalaciones, cerramientos y acabados que se utilizan en el proyecto y la construcción de edificios.
- Conocimiento de la terminología y conceptos asociados del campo de la edificación.
- Conocimiento de las bases físicas y mecánicas que rigen el comportamiento de los edificios.
- Conocimiento de los detalles constructivos de los diferentes elementos que constituyen los edificios y representación gráfica de los mismos.

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE	
CONTENIDOS	
1	INTRODUCCION LA EDIFICACIÓN: Concepto e importancia. // Funciones y partes del edificio. // Ley de Ordenación de la Edificación (LOE). // Código Técnico de la Edificación.
2	ESTRUCTURAS DE EDIFICACION I: Normativa de acciones. // Cimentaciones superficiales y profundas. // Muros de contención y de sótano (soluciones tradicionales y muros pantalla).
3	ESTRUCTURAS DE EDIFICACION II: Estructuras de muros portantes: De fábrica. De hormigón (soluciones racionalizadas y prefabricadas).
4	ESTRUCTURAS DE EDIFICACION III: Estructuras de entramado: De hormigón (in situ y con elementos prefabricados). Metálicos. De madera.
5	ESTRUCTURAS DE EDIFICACION IV: Estructuras de forjado: Unidireccionales. Reticulares.
6	INSTALACIONES DE LA EDIFICACIÓN I: Fontanería (CTE DB-HS4 Suministro de agua) // Saneamiento (CTE DB-HS5 Evacuación de aguas).
7	INSTALACIONES DE LA EDIFICACIÓN II: Eléctricas. // Calefacción.
8	CERRAMIENTOS Y ACABADOS DE LOS EDIFICIOS I: Introducción. // Protección Física del Edificio: Limitación de la demanda energética. Protección frente a ruido. Protección frente a la humedad.
9	CERRAMIENTOS Y ACABADOS DE LOS EDIFICIOS II: Cubiertas planas e inclinadas.
10	CERRAMIENTOS Y ACABADOS DE LOS EDIFICIOS III: Fachadas: De fábrica (Cerámica. Bloques de hormigón). Industrializadas (Paneles. Muros cortina). Construcción modular. // Particiones, carpintería, vidriería y defensas. // Revestimientos.

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN				
Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Examen parcial (Bloques 1-5)	Examen escrito	No	Sí	40,00
Examen parcial (Bloques 6-10)	Examen escrito	No	Sí	30,00
Trabajo grupal vinculado a las prácticas de ordenador	Trabajo	No	No	20,00
Participación en el Aula	Otros	No	No	10,00
TOTAL				100,00
Observaciones				
<p>Las calificaciones obtenidas durante el curso en las distintas actividades de evaluación se conservan hasta la convocatoria extraordinaria.</p> <p>En relación con los acuerdos adoptados en la sesión ordinaria de la Junta de Escuela celebrada el día 10 de junio de 2010, se establece que, con respecto a las actividades de evaluación que tengan el carácter de recuperables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Como criterio general y salvo que en esta guía se especifique una cosa diferente, un alumno sólo podrá presentarse a la recuperación de aquellas actividades que no haya superado, es decir, en las que no haya obtenido una calificación mínima de cinco sobre diez.</li> <li>• Como criterio general y salvo que en esta guía se especifique una cosa diferente, en el período de recuperación el procedimiento de evaluación de una actividad será el mismo que el de la actividad que la origina.</li> </ul> <p>Nota: Según el real decreto RD 1125/2003 sobre el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:</p> <p>0,0-4,9: Suspenso (SS)                      5,0-6,9: Aprobado (AP)                      7,0-8,9: Notable (NT)                      9,0-10: Sobresaliente (SB)</p> <p>Únicamente por causas debidamente justificadas (ej. restricciones sanitarias) las pruebas de evaluación podrán organizarse a distancia, previa autorización de la Dirección del Centro.</p> <p>En el caso que por restricciones sanitarias no pueda constatarse de forma objetiva el seguimiento de la asignatura por parte del alumno (participación en el aula), dicho componente de evaluación no será considerado, redistribuyéndose los porcentajes entre el resto de componentes de la forma siguiente:</p> <p>Examen parcial (Bloques 1-5): 45%                      Examen parcial (Bloques 6-10): 35%                      Trabajo grupal (Bloques 6-10): 20%</p> <p>En relación a la posible evaluación adelantada de noviembre, se aplicarán los mismos criterios que en el caso de evaluación a tiempo parcial.</p>				
Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial				
<p>Para los alumnos a tiempo parcial, las formas de evaluación serán las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen parcial de los bloques 1-5 (50% nota). El examen se realizará al concluir el bloque 5. La calificación mínima será de 4,0. La media del examen se establece como <math>\text{Test} \cdot 0.4 + \text{Croquis} \cdot 0.6</math>, si bien para superar el examen (y liberar los bloques 1-5) es necesario que las notas de la prueba objetiva tipo test y la alcanzada en la croquización de detalles constructivos esté compensada (ambas por encima de 3.0).</li> <li>• Examen parcial de los bloques 6-10 (50% nota). El examen se realizará al concluir el bloque 10. La calificación mínima será de 4,0. La media del examen se establece como <math>\text{Test} \cdot 0.4 + \text{Croquis} \cdot 0.6</math>, si bien para superar el examen (y liberar los bloques 6-10) es necesario que las notas de la prueba objetiva tipo test y la alcanzada en la croquización de detalles constructivos esté compensada (ambas por encima de 3.0).</li> <li>• En la fecha del examen final se realizará una prueba de recuperación adicional (además de la convocatoria extraordinaria).</li> </ul>				

**8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS****BÁSICA**

Apuntes docentes de la asignatura "EDIFICACIÓN". Departamento de Ingeniería Estructural y Mecánica, E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Santander.

LOE. Ley 38/199 de Ordenación de la Edificación.

CTE. Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación.

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.